

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

DEVICE AND METHOD FOR SUPPORTING HOMEPAGE MANAGEMENT AND RECORDING MEDIUM WITH RECORDED HOMEPAGE MANAGEMENT SUPPORT PROGRAM

Patent Number: JP2001282604
Publication date: 2001-10-12
Inventor(s): TSUNAKAWA TOSHIMITSU
Applicant(s): NEC ENG LTD
Requested Patent: ☐ JP2001282604
Application Number: JP20000095621 20000330
Priority Number(s):
IPC Classification: G06F12/00; G06F17/30
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To grasp the update state of a homepage at a glance and to prevent updating of a homepage which is browsed from being forgotten by displaying the update state as needed.
SOLUTION: When a homepage management picture 60 is opened, data 64 of the day are displayed and details of a tree structure are displayed below it. When a display update button 65 is pressed, they are updated into new information. The last update time of the index.html corresponding to a top page is displayed within parentheses []. This means that an update interval day will not pass, when setting of stagnation alarming is set in a setting picture. Furthermore, a display of how many days the update is delayed is made to urge the update. If the homepage at a link destination is missing, 'no link destination' is displayed, to urge the change of the link destination.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-282604
(P2001-282604A)

(43) 公開日 平成13年10月12日 (2001. 10. 12)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード [*] (参考)
G 0 6 F 12/00	5 4 6	G 0 6 F 12/00	5 4 6 B 5 B 0 7 5
17/30	1 1 0	17/30	5 4 6 M 5 B 0 8 2
	2 4 0		1 1 0 F
	4 1 9		2 4 0 A
			4 1 9 B

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2000-95621(P2000-95621)

(22) 出願日 平成12年3月30日(2000. 3. 30)

(71) 出願人 000232047

日本電気エンジニアリング株式会社
東京都港区芝浦三丁目18番21号

(72) 発明者 網河 俊充

東京都港区芝浦三丁目18番21号 日本電気
エンジニアリング株式会社内

(74) 代理人 100106563

弁理士 中井 潤

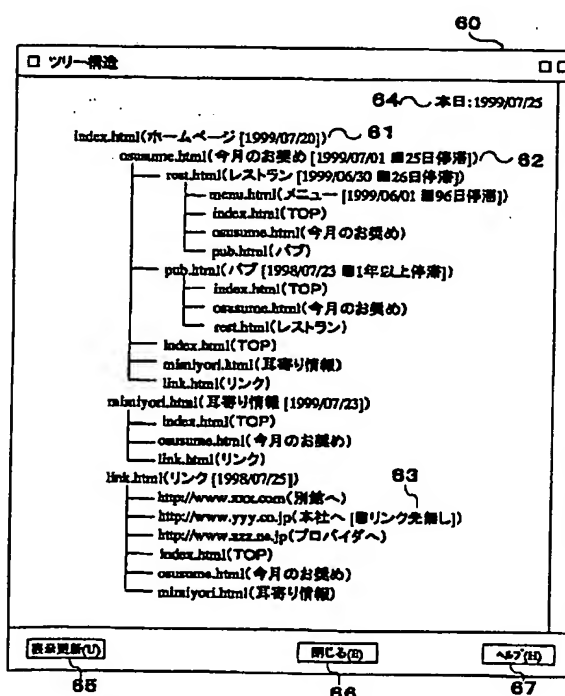
Fターム(参考) 5B075 KK07 ND36 NR02 NR20
5B082 EA01 GA05 GC02 GC03

(54) 【発明の名称】 ホームページ管理支援装置、ホームページ管理支援方法及びホームページ管理支援プログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 ホームページの更新状況を一目で把握することができるとともに、更新状況を必要に応じて閲覧するホームページ更新忘れをディスプレイに表示することで防止する。

【解決手段】 ホームページ管理画面60を開くと、本日の日付64が表示され、その下方にツリー構造の詳細が表示される。表示更新ボタン65を押すと新しい情報に更新される。そして、トップページに対応するindex.htmlの前の更新時期が[]内に表示される。設定画面で停滞アラームを出す、に設定した場合で更新間隔日を経過していないことを意味する。また、何日間停滞しているのかという表示がなされ、更新を促がすこととなる。また、リンク先のホームページが消滅していた場合には、「リンク先無し」というように表示され、リンク先の変更等を促がす。



特開2001-282604

(P2001-282604A)

(2)

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ホームページを構成するファイル群のリンク構造を解析するファイル解析部と、前記解析に基づいて前記ホームページに対応する前記リンク構造をツリー表示または一覧表示として表示する構造表示部とを備えたことを特徴とするホームページ管理支援装置。

【請求項2】 前記ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示する更新時期表示部を備えたことを特徴とする請求項1記載のホームページ管理支援装置。

【請求項3】 前記ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期からの経過期間または前の更新時期から予め設定した非更新許容期間を経過した時点からの経過期間に関する情報である更新期間情報を、前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示する更新情報表示部を備えたことを特徴とする請求項1記載のホームページ管理支援装置。

【請求項4】 前記更新情報表示部は、前記更新期間情報として、前記ファイル群に含まれるファイル毎に予め設定された更新レベルに基づいて当該ファイルの更新を促すためのアラーム表示を行うことを特徴とする請求項3記載のホームページ管理支援装置。

【請求項5】 前記ファイル群を構成するファイルに含まれるリンク先情報に基づいて前記リンク先のファイルを参照可能か否かを検出するリンク状態検出部と、前記リンク状態検出部の検出において、前記リンク先のファイルが参照可能ではない場合にその旨を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示するデッドリンク表示部とを備えたことを特徴とする請求項1記載のホームページ管理支援装置。

【請求項6】 前記ファイル解析部は、前記ホームページの各ページを構成するファイルのサイズを確認し、閲覧時における過負荷の危険性の有無を検出する過負荷検出部を備えたことを特徴とする請求項1記載のホームページ管理支援装置。

【請求項7】 前記過負荷検出部により閲覧時における過負荷の危険性が検出された場合に、アラーム表示を行う過負荷アラーム表示部を備えたことを特徴とする請求項6記載のホームページ管理支援装置。

【請求項8】 ホームページを構成するファイル群のリンク構造を解析するファイル解析過程と、前記解析に基づいて前記ホームページに対応する前記リンク構造をツリー表示または一覧表示として表示する構造表示過程とを備えたことを特徴とするホームページ管理支援方法。

【請求項9】 前記ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示する更新時期表示過程を備えたことを特徴とする請求項8記載のホームページ管理支援方法。

【請求項10】 前記ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期からの経過期間または前の更新時期から予め設定した非更新許容期間を経過した時点からの経過期間に関する情報である更新期間情報を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示する更新情報表示過程を備えたことを特徴とする請求項8記載のホームページ管理支援方法。

【請求項11】 前記ファイル群を構成するファイルに含まれるリンク先情報に基づいて前記リンク先のファイルを参照可能か否かを検出するリンク状態検出過程と、前記リンク状態検出過程において、前記リンク先のファイルが参照可能ではないと検出された場合にその旨を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示するデッドリンク表示過程とを備えたことを特徴とする請求項8記載のホームページ管理支援方法。

【請求項12】 コンピュータによりホームページの管理支援を行うホームページ管理支援プログラムを記録した記録媒体であって、

前記コンピュータにホームページを構成するファイル群のリンク構造を解析させ、

前記解析に基づいて前記ホームページに対応する前記リンク構造をツリー表示または一覧表示として表示させるためのホームページ管理支援プログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ホームページ管理支援装置、ホームページ管理支援方法及びホームページ管理支援プログラムを記録した記録媒体にかかり、特に、ホームページの更新管理を行うための技術に関する。

【0002】

【従来の技術】近年のインターネットの発達と普及に伴い、インターネット上にホームページを開設し、事業内容から各種サービスを提供することによってイメージアップを図る企業が増加している。

【0003】しかし、ホームページの改版に偏りや長期の滞りが発生するとホームページの閲覧者に対しては逆に企業のイメージダウンを与えることにもなりかねない。

【0004】また、重要な公表事項（ハードウェアの最新ドライバのダウンロード情報）については、より迅速に公表することが望ましく、迅速な公表は企業イメージをアップすることにもつながる。

【0005】ところで、従来においては、このようなホームページをサーバ側で管理する方法としては、ホームページを構成するファイルの日時情報に対応する当該ホームページの最終更新日情報に基づいて、予め定めた期間以上の長期間にわたってホームページを更新していない場合を判別し、ホームページを更新するように促す電

特開 2001-282604
(P2001-282604A)

(3)

3

子メールを送信するような構成を採っていた。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 情報提供を目的としたホームページは最新の情報を掲載する必要があるが、上記従来のホームページ管理方法においては、提供する情報が多ジャンル・深層の階層構造である場合、均一に更新することは非常に困難であった。これは、ホームページを構成する各ファイルの更新状況等が、深層に渡るホームページ等では、把握しづらく、一目ではわかりにくいためである。

【0007】 また、電子メールによる更新を促すための通知では、ホームページの更新等を実際に行う担当者が、見たいときに即座にホームページの更新状況を閲覧することはできないため、定期的な更新を促がすためには不適當であるという問題点があった。

【0008】 そこで、本発明の目的は、ホームページの更新状況を一目で把握することができるとともに、更新状況を必要に応じて閲覧することが可能なホームページ管理支援装置、ホームページ管理支援方法及びホームページ管理支援プログラムを記録した記録媒体を提供する 20 ことにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するため、請求項1記載の発明は、ホームページを構成するファイル群のリンク構造を解析するファイル解析部と、前記解析に基づいて前記ホームページに対応する前記リンク構造をツリー表示または一覧表示として表示する構造表示部とを備えたことを特徴としている。

【0010】 請求項1記載の発明によれば、ファイル解析部は、ホームページを構成するファイル群のリンク構造を解析する。 30

【0011】 構造表示部は、ファイル解析部の解析に基づいてホームページに対応するリンク構造をツリー表示または一覧表示として表示する。

【0012】 請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示する更新時期表示部を備えたことを特徴としている。

【0013】 請求項2記載の発明によれば、請求項1記載の発明の作用に加えて、更新時期表示部は、ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期をツリー表示または一覧表示とともに表示する。 40

【0014】 請求項3記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期からの経過期間または前の更新時期から予め設定した非更新許容期間を経過した時点からの経過期間に関する情報である更新期間情報を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示する更新情報表示部を備えたことを特徴としている。

10

【0015】 請求項3記載の発明によれば、請求項1記載の発明の作用に加えて、更新情報表示部は、ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期からの経過期間または前の更新時期から予め設定した非更新許容期間を経過した時点からの経過期間に関する情報である更新期間情報をツリー表示または一覧表示とともに表示する。

【0016】 請求項4記載の発明は、請求項3記載の発明において、前記更新情報表示部は、前記更新期間情報として、前記ファイル群に含まれるファイル毎に予め設定された更新レベルに基づいて当該ファイルの更新を促すためのアラーム表示を行うことを特徴としている。

【0017】 請求項4記載の発明によれば、請求項3記載の発明の作用に加えて、ホームページ管理支援装置において、更新情報表示部は、更新期間情報として、ファイル群に含まれるファイル毎に予め設定された更新レベルに基づいて当該ファイルの更新を促すためのアラーム表示を行うことを特徴としている。

【0018】 請求項5記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記ファイル群を構成するファイルに含まれるリンク先情報に基づいて前記リンク先のファイルを参照可能か否かを検出するリンク状態検出部と、前記リンク状態検出部の検出において、前記リンク先のファイルが参照可能ではない場合にその旨を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示するデッドリンク表示部とを備えたことを特徴としている。

【0019】 請求項5記載の発明によれば、請求項1記載の発明の作用に加えて、リンク状態検出部は、ファイル群を構成するファイルに含まれるリンク先情報に基づいてリンク先のファイルを参照可能か否かを検出する。デッドリンク表示部は、リンク状態検出部の検出において、リンク先のファイルが参照可能ではない場合にその旨をツリー表示または一覧表示とともに表示する。

【0020】 請求項6記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記ファイル解析部は、前記ホームページの各ページを構成するファイルのサイズを確認し、閲覧時における過負荷の危険性の有無を検出する過負荷検出部を備えたことを特徴としている。

【0021】 請求項6記載の発明によれば、請求項1記載の発明の作用に加えて、ファイル解析部の過負荷検出部は、ホームページの各ページを構成するファイルのサイズを確認し、閲覧時における過負荷の危険性の有無を検出する。

【0022】 請求項7記載の発明は、請求項6記載の発明において、前記過負荷検出部により閲覧時における過負荷の危険性が検出された場合に、アラーム表示を行う過負荷アラーム表示部を備えたことを特徴としている。

【0023】 請求項7記載の発明によれば、請求項6記載の発明の作用に加えて、過負荷アラーム表示部は、過負荷検出部により閲覧時における過負荷の危険性が検出 50

特開2001-282604
(P2001-282604A)

(4)

5

された場合に、アラーム表示を行う。

【0024】請求項8記載の発明は、ホームページを構成するファイル群のリンク構造を解析するファイル解析過程と、前記解析に基づいて前記ホームページに対応する前記リンク構造をツリー表示または一覧表示として表示する構造表示過程とを備えたことを特徴としている。

【0025】請求項8記載の発明によれば、ファイル解析過程は、ホームページを構成するファイル群のリンク構造を解析し、構造表示過程は、ファイル解析過程における解析に基づいてホームページに対応するリンク構造をツリー表示または一覧表示として表示する。

【0026】請求項9記載の発明は、請求項8記載の発明において、前記ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示する更新時期表示過程を備えたことを特徴としている。

【0027】請求項9記載の発明によれば、請求項8記載の発明の作用に加えて、更新時期表示過程は、ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期をツリー表示または一覧表示とともに表示する。

【0028】請求項10記載の発明は、請求項8記載の発明において、前記ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期からの経過期間または前回の更新時期から予め設定した非更新許容期間を経過した時点からの経過期間に関する情報である更新期間情報を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示する更新情報表示過程を備えたことを特徴としている。

【0029】請求項10記載の発明によれば、請求項8記載の発明の作用に加えて、更新情報表示過程は、ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期からの経過期間または前回の更新時期から予め設定した非更新許容期間を経過した時点からの経過期間に関する情報である更新期間情報をツリー表示または一覧表示とともに表示する。

【0030】請求項11記載の発明は、請求項8記載の発明において、前記ファイル群を構成するファイルに含まれるリンク先情報に基づいて前記リンク先のファイルを参照可能か否かを検出するリンク状態検出過程と、前記リンク状態検出過程において、前記リンク先のファイルが参照可能ではないと検出された場合にその旨を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示するデッドリンク表示過程とを備えたことを特徴としている。

【0031】請求項11記載の発明によれば、請求項8記載の発明の作用に加えて、リンク状態検出過程は、ファイル群を構成するファイルに含まれるリンク先情報に基づいてリンク先のファイルを参照可能か否かを検出する。デッドリンク表示過程は、リンク状態検出過程において、リンク先のファイルが参照可能ではないと検出された場合にその旨をツリー表示または一覧表示とともに表示する。

6

【0032】請求項12記載の発明は、コンピュータによりホームページの管理支援を行うホームページ管理支援プログラムを記録した記録媒体であって、前記コンピュータにホームページを構成するファイル群のリンク構造を解析させ、前記解析に基づいて前記ホームページに対応する前記リンク構造をツリー表示または一覧表示として表示させるためのホームページ管理支援プログラムを記録したことを特徴としている。

【0033】請求項12記載の発明によれば、記録媒体に記録されたホームページ管理支援プログラムは、コンピュータにホームページを構成するファイル群のリンク構造を解析させ、解析に基づいてホームページに対応するリンク構造をツリー表示または一覧表示として表示させる。

【0034】

【発明の実施の形態】次に、本発明にかかるホームページ管理支援装置の実施の形態の具体例について図面を参照しながら詳細に説明する。

【0035】図1は、本発明が適用されるネットワークシステムの構成図を示し、このネットワークシステム1は、インターネット網10と、インターネット網10に通信回線を介して接続されたモバイルコンピュータ11と、インターネット網10に通信回線を介して接続されたワードプロセッサ12と、インターネット網10に通信回線を介して接続されたパーソナルコンピュータ13と、インターネット網10に通信回線及びLAN (Local Area Network) 18を介して接続されたワークステーション14と、インターネット網10に通信回線及びLAN 18を介して接続されたパーソナルコンピュータ15と、インターネット網10に通信回線及びLAN 18を介して接続されたサーバ16と、インターネット網10に通信回線を介して接続されたノート型パーソナルコンピュータ17とで構成されている。

【0036】次に、図2を参照しながら、パーソナルコンピュータ13をホームページ管理支援装置として機能させる場合のパーソナルコンピュータ13の機能構成について説明する。

【0037】パーソナルコンピュータ13は、登録されたホームページのトップページのhtmlファイルを解析するhtmlファイル解析部21と、ローカルリンクとhttpリンクの記述をサーチするサーチ部22と、リンクに対応するホットテキストとパス及びURLをツリーデータに登録するツリーデータ登録部24と、パスまたはURLに対応するhtmlファイルを順次サーチしたときに該当するものが無ければ「デッドリンク」として検出するデッドリンク検出部23と、デッドリンク検出部23がデッドリンクを検出した場合に「デッドリンクアラーム」のコメントをツリーデータに追加・表示するアラーム表示部25と、サーチ時に、ファイルのタイムスタンプを取得し、最終更新日としてツリーデータ

特開 2001-282604

(P2001-282604A)

(5)

7

に日時情報を追加する時間抽出部 26 とを備える。

【0038】次に、ホームページの構成例について、図 3 を参照しながら説明する。

【0039】ホームページは、上位のホームページ（プロバイダのホームページ等）からリンクされているトップページ（ホームページ）31 を備えており、このトップページ 31 には、今月のお奨めページ 32、耳寄り情報ページ 35 及び WWW 上の他人のトップページ（ホームページ）へ自動的に接続されるリンク情報が記載されているリンクページ 37 とを備える。この場合において、今月のお奨めページ 32、耳寄り情報ページ 35 及びリンクページ 37 の相互間にはリンクが張られている。

【0040】また、今月のお奨めページ 32 には、レストランの情報を含むレストランページ 33 及びパブの情報を含むパブページ 36 を参照できるようにリンクが張られている。この場合において、レストランページ 33 及びパブページ 36 の相互間にはリンクが張られている。

【0041】さらに、レストランページ 33 には、レストランにおけるメニューを写真で見ることができるメニューページ 34 にもリンクが張られている。

【0042】また、今月のお奨めページ 32、耳寄り情報ページ 35、リンクページ 37、レストランページ 33、パブページ 36 及びメニューページ 34 からは、トップページ 31 に対する戻りリンクが張られている。

【0043】次に、ホームページの詳細構成について、図 4 を参照しながら説明する。

【0044】図 4 に示すように、WEB サーバのディレクトリ構成は、本ホームページの格納ディレクトリである WWW 41 には、トップページ 31 の実体ファイルであるファイル名 = “index.html” のファイル、今月のお奨めページの実体ファイルであるファイル名 = “osusume.html” のファイル、レストランページ 33 の実体ファイルであるファイル名 = “rest.html” のファイル、メニューページ 34 の実体ファイルであるファイル名 = “menu.html” のファイル、パブページ 36 の実体ファイルであるファイル名 = “pub.html” のファイル、耳寄り情報ページ 35 の実体ファイルであるファイル名 = “mimiyori.html” のファイル、リンクページ 37 の実体ファイルであるファイル名 = “link.html” ファイル及び画像データ専用ディレクトリ 42 としてディレクトリ名 = “image” のディレクトリが含まれている。

【0045】画像データ専用ディレクトリ 42 には、ホームページタイトルバナーであるファイル名 = “title.gif” のファイル、ホテルの写真の画像ファイルであるファイル名 = “hotel.jpg” のファイル、今月のお奨めのバナーであるファイル名 = “osusume.gif” のファイル、耳寄り情報のバナーであるファイル名 = “mimiyori.gif” のファイル、リンクのバナーであるファイル名

8

= “link.gif” のファイル、レストランのメニューの写真画像等のためのメニュー用画像ディレクトリ 43 としてディレクトリ名 = “menu9907” のディレクトリが含まれている。

【0046】メニュー用画像ディレクトリ 43 の中には、A コースのメニューの写真に対応するファイル名 = “a#course.jpg” のファイル、B コースのメニューの写真に対応するファイル名 = “b#course.jpg” のファイル、特別コースのメニュー写真に対応するファイル名 = “special.jpg” のファイルが含まれている。

【0047】次に、ホームページ管理画面について、図 5 を参照しながら説明する。

【0048】図 5 は、図 4 の WEB サーバのディレクトリ構成に対応するホームページ更新時期自動通知の実行前のホームページ管理画面を示し、ホームページ更新時期自動通知の実行前のホームページ管理画面 50 においては、ホームページのディレクトリ構成、ファイル構成及びリンク先の URL 等がツリー構造で一望できる。

【0049】より詳細には、ホームページ管理画面 50 を開くと、本日の日付 51 が表示され、その下方にホームページのディレクトリ構成、ファイル構成及びリンク先の URL 等がツリー構造で詳細に表示されることとなる。

【0050】そして、ホームページ管理画面 50 上で表示更新ボタン 52 をクリックすることによって新しい情報に更新される。

【0051】また、閉じるボタン 53 をクリックすることによってホームページ管理画面 50 が閉じられることとなる。

【0052】さらにヘルプボタン 54 をクリックすることによって簡単な画面操作等の説明が表示され、初めて使う人にも分かりやすいものになっている。

【0053】次に、ホームページ更新時期自動通知実行後の管理画面の構成について、図 6 を参照しながら説明する。

【0054】図 6 は、図 4 の WEB サーバのディレクトリ構成に対応するホームページ更新時期自動通知の実行後のホームページ管理画面を示し、ホームページ更新時期自動通知の実行後のホームページ管理画面 60 においては、ホームページのディレクトリ構成、ファイル構成及びリンク先の URL 等がツリー構造で一望できるとともに、更新時期またはデッドリンクに関する情報が各ファイルまたは URL に対応付けて表示されることとなる。

【0055】より詳細には、ホームページ管理画面 60 を開くと、本日の日付 64 が表示され、その下方にツリー構造でホームページのディレクトリ構成等の詳細が表示される。

【0056】また、ホームページ管理画面 60 上には、表示更新ボタン 65、閉じるボタン 66 及びヘルプボタ

特開2001-282604
(P2001-282604A)

(6)

9

ン67が表示され、表示更新ボタン65をクリックすることによって新しい情報に更新される。また、閉じるボタン66を押すことによって画面が閉じられる。ヘルプボタン67を押すと画面操作等の簡単な説明が表示され、初めて使う人にも分かりやすいものになっている。

【0057】さらに、ホームページ管理画面60には、トップページ31の実体ファイルであるファイル名=“index.html”のファイルの更新時期情報61のように前回の更新時期が[]内に表示される。

【0058】このように、更新時期情報として、実際の10 前回更新日が表示されている場合は、後述するコンテンツ更新管理設定において「停滞アラームを出す」に設定した場合でも次回の更新設定日に至っていないことを表している。

【0059】また、コンテンツ更新管理設定において「停滞アラームを出す」に設定しており、かつ、実際にコンテンツ更新が停滞している場合には、更新時期情報62として更新予定期日から何日間停滞しているのかという表示がなされ、ユーザに対して更新を促すこととなる。

【0060】さらに、例えば、URLがhttp://www.yy.y.co.jpの場合のようにリンク先のホームページを閲覧していない間に消滅していた場合には、更新時期情報63として「リンク先無し」というように表示し、ユーザに対しリンク先の変更または削除等を促すこととなる。

【0061】次に、コンテンツ更新管理設定画面について、図7を参照しながら説明する。

【0062】図7に示すように、コンテンツ更新管理設定画面70においては、ファイル名入力ボックス71が30 設けられており、ファイルごとに更新管理を設定できるようになっている。

【0063】さらに、ファイル名入力ボックス71の下部にはページタイトル入力ボックス72が設けられ、ファイル名入力ボックスに入力されたファイル名のファイルに対して、よりユーザの理解しやすいページタイトルを設定できるようになっている。

【0064】さらに最終更新日表示ボックス73が設けられ、最終更新日を閲覧できるようになっている。

【0065】また、更新間隔日を設定するための更新間40 隔日設定ボックス74が設けられており、ファイル名入力ボックスに入力されたファイル名のファイルの更新を行うべき期間が設定できるようになっており、この更新間隔日設定ボックス74に設定された更新間隔日に対し停滞アラームを画面上に表示するか否かを設定するための停滞アラームオプションボタン75が設けられている。

【0066】さらにコンテンツ更新管理設定画面70には、設定した情報に更新するための表示更新ボタン76、コンテンツ更新管理設定画面70を閉じるための閉50

10

じるボタン76及びコンテンツ更新管理設定画面70に対応する簡単な画面操作等の説明が表示されるヘルプボタン78が設けられている。

【0067】次に、図8のフローチャートを参照しながら、本発明にかかるホームページ管理支援装置の概要動作について説明する。

【0068】コンテンツ更新管理処理が開始されるとまず、トップページのhtmlファイルを解析する(ステップS1)。

【0069】次に、htmlファイルの解析結果に基づいてツリー構造表示を行うためのツリー構造登録を行い(ステップS2)、htmlファイルを順次サーチし、htmlファイルに記述されているリンク先をサーチする(ステップS3)。

【0070】リンク先のサーチにおいて、リンク先が存在するか否か(いわゆる、リンクが張られているか否か)の判別を行う(ステップS4)。

【0071】ステップS4の判別において、リンク先が存在する場合には(ステップS4; No)、処理をステップS6に移行する。

【0072】ステップS4の判別において、リンク先が存在しない場合には(ステップS4; Yes)、ステップS2において登録したツリー構造にリンク先が存在しない(リンクが張られていない)旨のコメントである「デッドリンク・アラーム」のコメントを追加する(ステップS5)。

【0073】続いて、既にリンク先が存在するか否かを判別したリンクについては、重複サーチを行わないように設定する(ステップS6)。

【0074】次に、同一階層内の全サーチが終了したか否かを判別する(ステップS7)。

【0075】ステップS7の判別において、同一階層内の全サーチが終了していない場合には(ステップS7; No)、処理をステップS3に戻し、再びステップS3～ステップS7の処理を繰り返す。

【0076】ステップS7の判別において、同一階層内の全サーチが終了した場合には(ステップS7; Yes)、上位の階層(一つ上の階層)に戻り(ステップS8)、トップページのhtmlファイルの解析結果に対応する全ファイルのサーチが終了したか否かを判別する(ステップS9)。

【0077】ステップS9の判別において、全ファイルのサーチが終了していない場合には(ステップS9; No)、処理をステップS2に移行し、新たにツリー構造を登録し、再びステップS2～ステップS9の処理を繰り返す。

【0078】ステップS9の判別において、全ファイルのサーチが終了した場合には(ステップS9; Yes)、処理を終了する。

【0079】次に、図5～図8を参照して、ホームペー

特開 2001-282604
(P 2001-282604A)

(7)

11

ジ更新管理支援処理の具体的動作について、説明する。

【0080】まず、図5に示したホームページ管理画面50において、例えば、ファイル名=index.htmlをマウスでクリックしたとすると、図7に示すコンテンツ更新管理設定画面70が表示される。

【0081】このコンテンツ更新管理設定画面70においては、ファイル名表示ボックス71にファイル名が表示され、ページタイトル表示ボックス72には、「ホームページ」というページタイトルを表示し、最終更新日表示ボックス73にこのindex.htmlファイルを最後に更新した日時である「1999年7月20日」を最終更新日として表示する。

【0082】また、停滞アラームオプションボタン75においては、停滞アラームを画面上に表示することを表示している。

【0083】この場合において、ホームページ管理画面50においてファイルではなく、ディレクトリを選択した場合には、最終更新日、停滞アラームの表示設定を行うことが可能となっている。

【0084】次に、図8のフローチャートを参照して実施形態の具体的動作を説明する。

【0085】まず、htmlファイル解析部21にて、登録されたトップページのhtmlファイルを解析する(ステップS1)。

【0086】この解析に伴い、サーチ部22は、ローカルリンクとhttpリンクの記述を全てサーチし、ツリーデータ登録部24を介して各リンクに対応するホットテキストとパス及びURLをツリーデータに登録する(ステップS2)。

【0087】ステップS1の処理において得られたパスまたはURL(ネット接続状態時のみ)に対応するhtmlファイルを順次サーチする(ステップS3)。

【0088】このサーチにおいて、画像ファイルのサイズや、htmlファイルのサイズを確認し、それらの総サイズが予め定めたサイズを超過する場合には、閲覧時において、過負荷となる旨を表す危険性アラーム表示を行うように構成することもできる。

【0089】ステップS1の処理において得られたパスまたはURLに対し、デッドリンク検出部23は実際のファイル等のリンク先が存在するか否かを判別し(ステップS4)、リンク先が存在しない場合には(ステップS4:Yes)、「デッドリンク・アラーム」のコメントをツリーデータに追加する(ステップS5)。より具体的には、図6に示したように更新時期情報63として「リンク先無し」というように表示する。

【0090】また、リンク先が存在する場合には(ステップS4:No)、ファイルのタイムスタンプを取得し、最終更新日としてツリーデータに追加する。

【0091】このサーチと並行して時間抽出部26は、サーチ日(=本日)を基準日(例えば、1900年1月

12

1日)からの日数データxとし、同様に最終更新日を基準日からの日数データyとし、更新間隔日を基準日からの日数データzとした場合に、停滞アラームのアラーム日数Nを次式により算出する。

$$【0092】N = x - y - z$$

そしてアラーム日数Nの値をアラーム表示を行うまで保持する。

【0093】ところで、サーチにおいて該当するファイルが存在すれば、ステップS2～ステップS5と同様にしてページ内のローカルリンクとhttpリンクを全てサーチし、ツリーデータに追加していくこととなるが、既にツリーデータに登録し、サーチを実施したファイルに対するリンクが有れば、重複サーチしないように設定を行う(ステップS6)。

【0094】そして当該ファイル内におけるサーチを全て済ませたら(ステップS7)、1階層上(自ファイルへのリンク元)へ戻り(ステップS8)、同様にして全てのサーチを実施する。

【0095】そして、ステップS2～ステップS9の処理を繰り返し、対応する全ファイルをサーチしたら処理を終了する。

【0096】尚、上記実施例においては、コンテンツ管理処理をユーザ側のパーソナルコンピュータ側において行う場合を説明してきたが、サーバ側で処理を行い、ユーザに対して、更新を促したり、あまりにも更新を怠るようなユーザに対し、警告等を出したりするのに利用するということもできる。

【0097】また、以上の説明においては、停滞アラーム等の表示画面は、利用者が操作することではじめて表示される構成を採っていたが、画面上で個別ファイルごと自動的に表示することもできる。

【0098】また、停滞の日数によってアラーム表示を色分けするなどして、更新の急務度を判り易くすることもできる。

【0099】

【発明の効果】本発明によれば、ホームページをツリー表示し、さらに、各ページの更新状況を容易に把握できるとともに、更新がなされていないページについては予め設定した条件に基づいてアラームがなされるので、各コンテンツを均一に更新することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかるホームページ管理支援装置の実施例を含むネットワークシステムの説明図である。

【図2】本発明にかかるホームページ管理支援装置の実施例の構成図である。

【図3】本発明にかかるホームページ構成のフローの例を説明した図である。

【図4】本発明にかかるホームページ構成例をディレクトリ形式で説明した図である。

【図5】本発明にかかるホームページ管理支援方法の実

特開2001-282604
(P2001-282604A)

(8)

13

14

施前の画面表示例を示した図である。

【図6】本発明にかかるホームページ管理支援方法の実施後の画面表示例を示した図である。

【図7】本発明にかかるコンテンツ更新管理設定画面の表示例を示した図である。

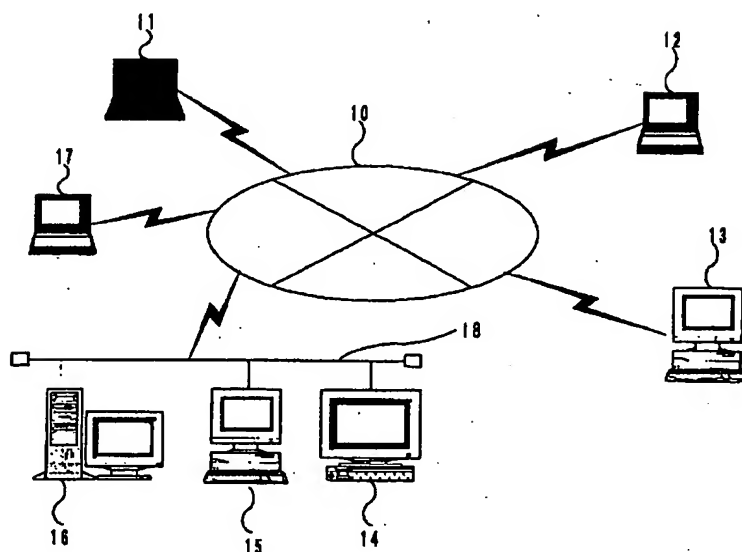
【図8】本発明にかかるホームページ管理支援方法の一実施例の動作を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

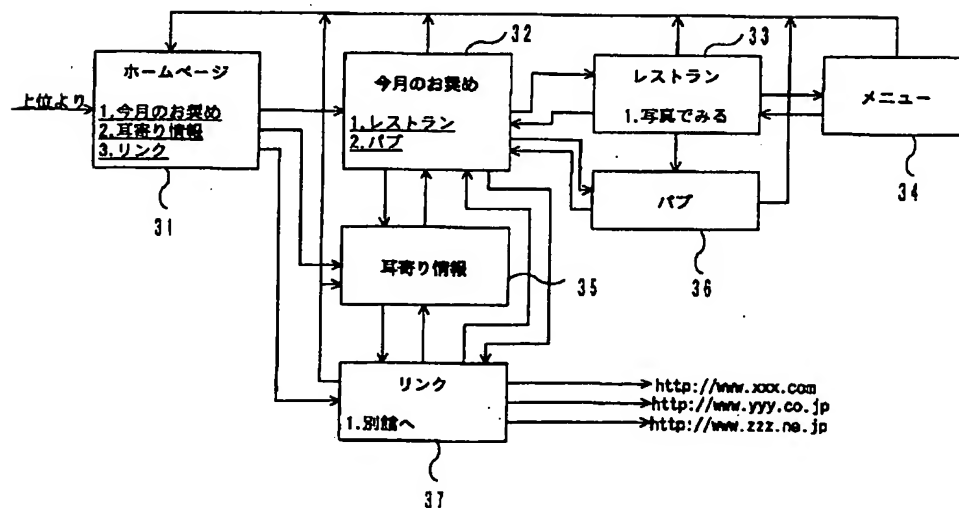
- 10 インターネット網
11 モバイルコンピュータ
12 ワードプロセッサ
13 パーソナルコンピュータ

- 14 ワークステーション
15 パーソナルコンピュータ
16 サーバ
17 ノート型パーソナルコンピュータ
18 LAN
21 htmlファイル解析部
22 サーチ部
23 デッドリンク検出部
24 ツリーデータ登録部
25 アラーム表示部
26 時間抽出部

【図1】



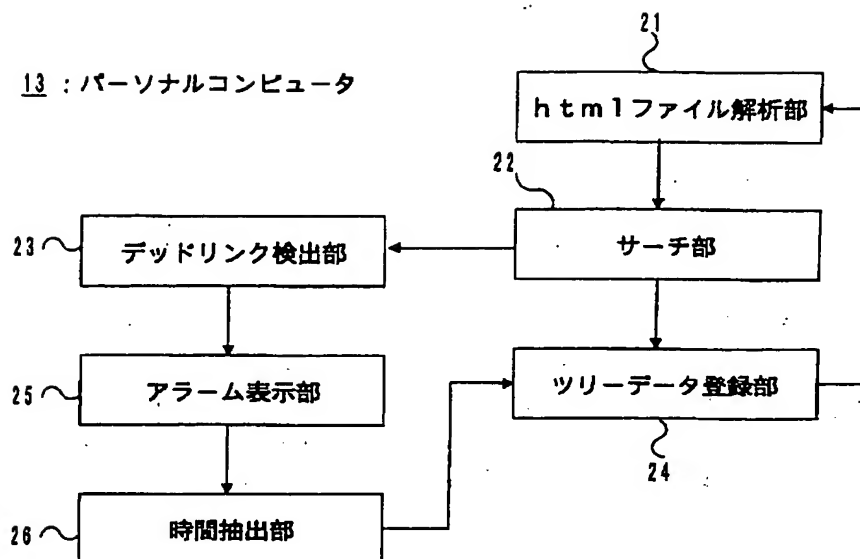
【図3】



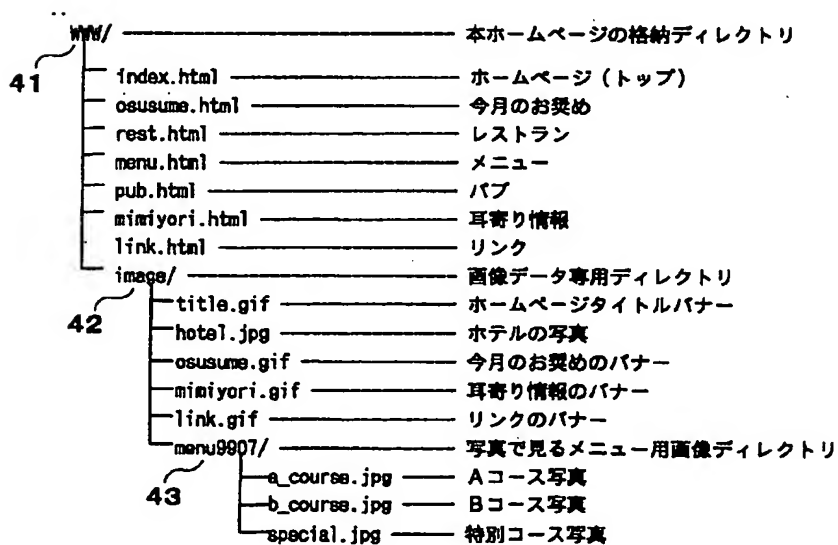
特開2001-282604
(P2001-282604A)

(9)

【図2】



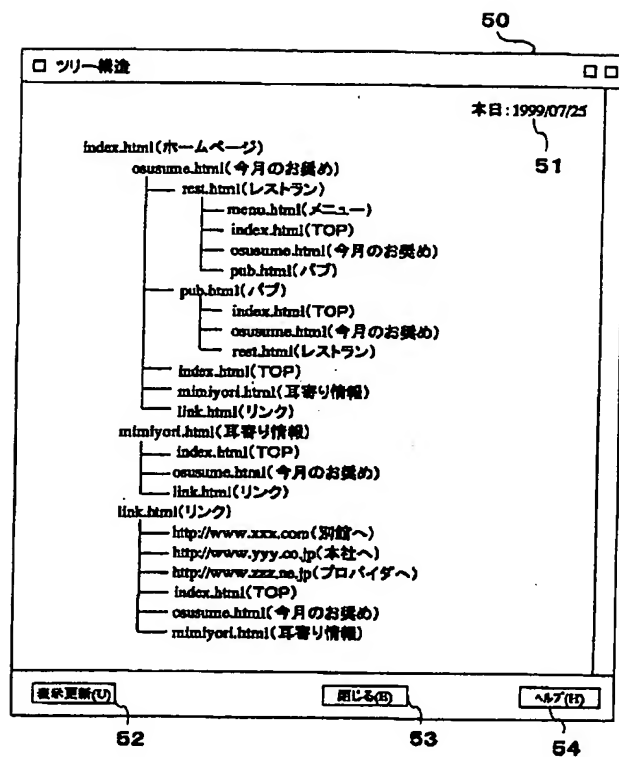
【図4】



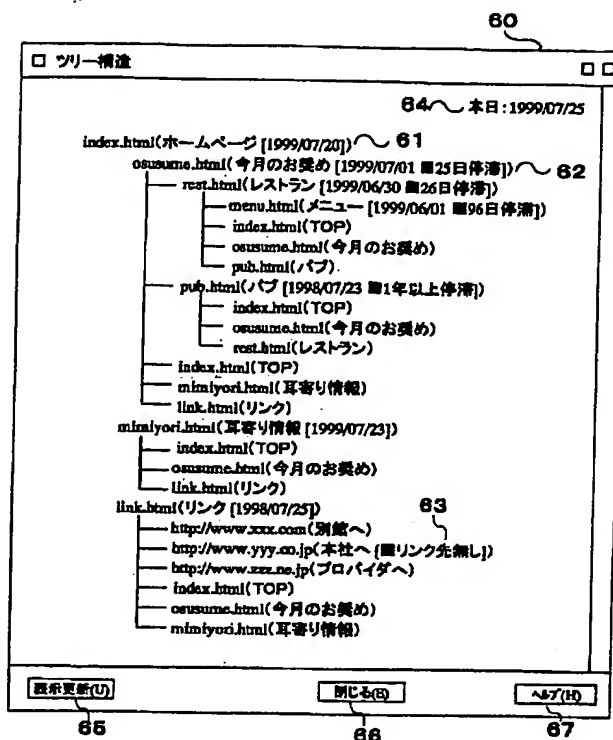
特開2001-282604
(P2001-282604A)

(10)

【図5】



【図6】



【図7】

70

□ コンテンツ更新管理設定

71 ~ ファイル名: /WWW/index.html

72 ~ ページタイトル: ホームページ

73 ~ 最終更新日: 1999年07月20日

74 ~ 更新間隔日: 7日

75 ~ 停滞アラーム: ☒ 出す ☐ 出さない

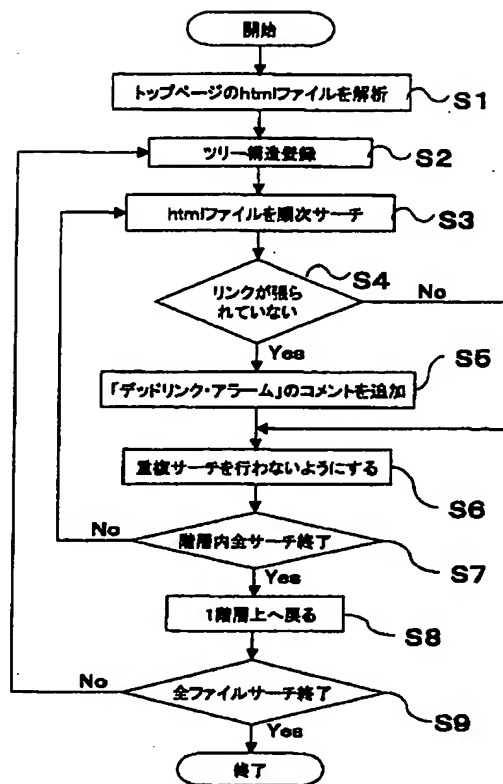
76 77 78

表示更新(U) 閉じる(B) ^&7(H)

特開2001-282604
(P2001-282604A)

(11)

【図8】



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-282604

(43)Date of publication of application : 12.10.2001

(51)Int.Cl.

G06F 12/00

G06F 17/30

(21)Application number : 2000-095621

(71)Applicant : NEC ENG LTD

(22)Date of filing : 30.03.2000

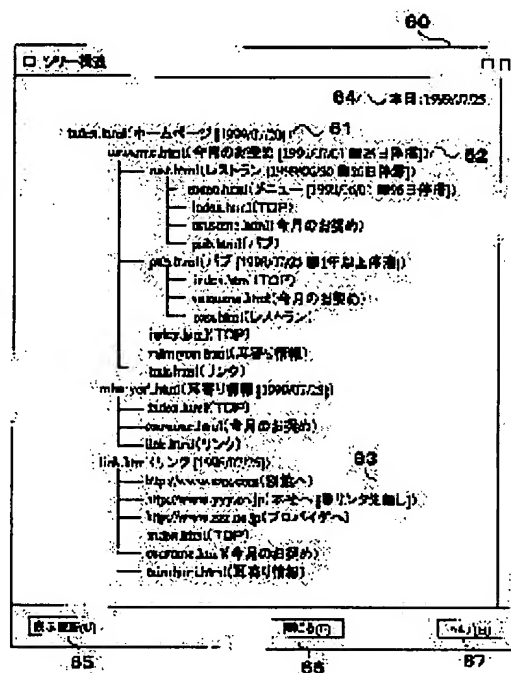
(72)Inventor : TSUNAKAWA TOSHIMITSU

(54) DEVICE AND METHOD FOR SUPPORTING HOMEPAGE MANAGEMENT AND RECORDING MEDIUM WITH RECORDED HOMEPAGE MANAGEMENT SUPPORT PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To grasp the update state of a homepage at a glance and to prevent updating of a homepage which is browsed from being forgotten by displaying the update state as needed.

SOLUTION: When a homepage management picture 60 is opened, data 64 of the day are displayed and details of a tree structure are displayed below it. When a display update button 65 is pressed, they are updated into new information. The last update time of the index.html corresponding to a top page is displayed within parentheses []. This means that an update interval day will not pass, when setting of stagnation alarming is set in a setting picture. Furthermore, a display of how many days the update is delayed is made to urge the update. If the homepage at a link destination is missing, 'no link destination' is displayed, to urge the change of the link destination.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] Homepage management exchange equipment characterized by having the file analysis section which analyzes the link structure of the file group which constitutes a homepage, and the structure display which displays said link structure corresponding to said homepage as a tree view or a list display based on said analysis.

[Claim 2] Homepage management exchange equipment according to claim 1 characterized by having the updating stage display which displays the last updating stage of the file included in said file group with said tree view or said list display.

[Claim 3] Homepage management exchange equipment according to claim 1 characterized by to have the update-information display which displays the updating period information which is the information about the progress period from the time of the renewal of un-permissible period beforehand set up from the last progress period or the last, last updating stage from an updating stage of the file included in said file group passing with said tree view or said list display.

[Claim 4] Said update information display is homepage management exchange equipment according to claim 3 characterized by performing the alarm display for urging renewal of the file concerned as said updating period information based on the update level which is contained in said file group, and which was beforehand set up for every file.

[Claim 5] The homepage management exchange equipment according to claim 1 carry out having had the link condition detecting element which detects whether the file of said link place can refer to based on the link place information included in the file which constitutes said file group, and the dead link display which display that with said tree view or said list display in detection of said link condition detecting element when the file of said link place cannot be referred to as the description.

[Claim 6] Said file analysis section is homepage management exchange equipment according to claim 1 characterized by having the overload detecting element which checks the size of the file which constitutes each page of said homepage, and detects the existence of the danger of the overload at the time of perusal.

[Claim 7] Homepage management exchange equipment according to claim 6 characterized by having the overload alarm display which performs an alarm display when the danger of the overload at the time of perusal is detected by said overload detecting element.

[Claim 8] The homepage management exchange approach characterized by having the file analysis process in which the link structure of the file group which constitutes a homepage is analyzed, and the structure display process which displays said link structure corresponding to said homepage as a tree view or a list display based on said analysis.

[Claim 9] The homepage management exchange approach according to claim 8 characterized by having the updating stage display process which displays the last updating stage of the file included in said file group with said tree view or said list display.

[Claim 10] The homepage management exchange approach according to claim 8 characterized by to have the update-information display process which displays the updating period information which is the information about the progress period from the time of the renewal of un-permissible period beforehand set up from the last progress period or the last, last updating stage from an updating stage of the file included in said file group passing with said tree view or said list display.

[Claim 11] The homepage management exchange approach according to claim 8 of carrying out having had the dead link display process which displays with said tree view or said list display in that when the file of said link place could not refer to whether the file of said link place being able to refer to based on the link place information included in the file which constitutes said file group in the link condition detection process detect, and said link condition detection process and it is detected as the description.

[Claim 12] The record medium characterized by recording the homepage management support program for being the record medium which recorded the homepage management support program which offers management exchange of a homepage by computer, making the link structure of the file group which constitutes a homepage to said computer analyze, and displaying said link structure corresponding to said homepage as a tree view or a list display based on said analysis.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention starts the record medium which recorded homepage management exchange equipment, the homepage management exchange approach, and the homepage management support program, and relates to the technique for performing updating management of a homepage especially.

[0002]

[Description of the Prior Art] With the development and spread of the Internet in recent years, he opens a homepage on the Internet and the companies which aim at an improvement in image are increasing in number by offering various services from the contents of an enterprise.

[0003] However, when a bias and long-term stagnation occur in the revision of a homepage, it may also become giving an damage to image of a company conversely to the visitor of a homepage.

[0004] Moreover, about an important official announcement matter (download information on the newest driver of hardware), announcing officially more quickly is desirable and it leads also to a quick official announcement raising a corporate image.

[0005] By the way, in the former, the case where the homepage was not updated over the long period of time beyond the period beforehand defined as an approach of managing such a homepage by the server side, based on the last update date information on the homepage concerned corresponding to the time information on the file which constitutes a homepage was distinguished, and a configuration to which ** transmits ***** so that a homepage may be updated was taken.

[0006]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Although the homepage aiming at information offer needed to carry the newest information, when the information to offer was the layered structure of many genres and the depths, in the above-mentioned conventional homepage management method, it was very difficult to update to homogeneity. The updating situation of each file which constitutes a homepage etc. is hard to grasp this in the homepage over the depths, and it is because it is unclear at a glance.

[0007] Moreover, in the notice for urging updating by the electronic mail, since the updating situation of a homepage was not able to be immediately perused when the person in charge who actually performs renewal of a homepage etc. wants to see, there was a trouble [updating / periodical] that ** was unsuitable to a ** sake.

[0008] Then, the purpose of this invention is to offer the record medium which recorded the homepage management exchange equipment which can peruse an updating situation if needed, the homepage management exchange approach, and the homepage management support program while being able to grasp the updating situation of a homepage at a glance.

[0009]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the above-mentioned technical problem, invention according to claim 1 is characterized by having the file analysis section which analyzes the link structure of the file group which constitutes a homepage, and the structure display which displays said link structure corresponding to said homepage as a tree view or a list display based on said analysis.

[0010] According to invention according to claim 1, the file analysis section analyzes the link structure of the file group which constitutes a homepage.

[0011] A structure display displays the link structure corresponding to a homepage as a tree view or a list display based on the analysis of the file analysis section.

[0012] Invention according to claim 2 is characterized by having the updating stage display which displays the last

updating stage of the file included in said file group with said tree view or said list display in invention according to claim 1.

[0013] According to invention according to claim 2, in addition to an operation of invention according to claim 1, an updating stage display displays the last updating stage of the file included in a file group with a tree view or a list display.

[0014] It is carrying out that invention according to claim 3 was equipped with the update information display which displays the updating period information which is the information about the progress period from the time of the renewal of un-permissible period beforehand set up in invention according to claim 1 from the last progress period or the last, last updating stage from an updating stage of the file included in said file group passing with said tree view or said list display as the description.

[0015] According to invention according to claim 3, in addition to an operation of invention according to claim 1, an update information display displays the updating period information which is the information about the progress period from the time of the renewal of un-permissible period beforehand set up from the last progress period or the last, last updating stage from an updating stage of the file included in a file group passing with a tree view or a list display.

[0016] Invention according to claim 4 is characterized by said update information display performing the alarm display for urging renewal of the file concerned as said updating period information based on the update level which is contained in said file group and which was beforehand set up for every file in invention according to claim 3.

[0017] According to invention according to claim 4, in addition to the operation of invention according to claim 3, in homepage management exchange equipment, the update information display is characterized by performing the alarm display for urging renewal of the file concerned as updating period information based on the update level which is contained in a file group and which was beforehand set up for every file.

[0018] It is carrying out having had the link condition detecting element which detects whether invention according to claim 5 can refer to the file of said link place based on the link place information included in the file which constitutes said file group in invention according to claim 1, and the dead link display which display with said tree view or said list display in that in detection of said link condition detecting element when the file of said link place cannot be referred to as the description.

[0019] According to invention according to claim 5, in addition to an operation of invention according to claim 1, it detects whether a link condition detecting element can refer to the file of a link place based on the link place information included in the file which constitutes a file group. In detection of a link condition detecting element, a dead link display displays that with a tree view or a list display, when the file of a link place cannot be referred to.

[0020] Invention according to claim 6 is characterized by equipping said file analysis section with the overload detecting element which checks the size of the file which constitutes each page of said homepage, and detects the existence of the danger of the overload at the time of perusal in invention according to claim 1.

[0021] According to invention according to claim 6, in addition to an operation of invention according to claim 1, the overload detecting element of the file analysis section checks the size of the file which constitutes each page of a homepage, and detects the existence of the danger of the overload at the time of perusal.

[0022] Invention according to claim 7 is characterized by having the overload alarm display which performs an alarm display, when it sets to invention according to claim 6 and the danger of the overload at the time of perusal is detected by said overload detecting element.

[0023] According to invention according to claim 7, it adds to an operation of invention according to claim 6, and an overload alarm display performs an alarm display, when the danger of the overload at the time of perusal is detected by the overload detecting element.

[0024] Invention according to claim 8 is characterized by having the file analysis process in which the link structure of the file group which constitutes a homepage is analyzed, and the structure display process which displays said link structure corresponding to said homepage as a tree view or a list display based on said analysis.

[0025] According to invention according to claim 8, a file analysis process analyzes the link structure of the file group which constitutes a homepage, and a structure display process displays the link structure corresponding to a homepage as a tree view or a list display based on the analysis in a file analysis process.

[0026] Invention according to claim 9 is characterized by having the updating stage display process which displays the last updating stage of the file included in said file group with said tree view or said list display in invention according to claim 8.

[0027] According to invention according to claim 9, in addition to an operation of invention according to claim 8, an updating stage display process displays the last updating stage of the file included in a file group with a tree view or a list display.

[0028] It is carrying out that invention according to claim 10 was equipped with the update-information display process which displays the updating period information which is the information about the progress period from the time of the renewal of un-permissible period beforehand set up in invention according to claim 8 from the last progress period or the last, last updating stage from an updating stage of the file included in said file group passing with said tree view or said list display as the description.

[0029] According to invention according to claim 10, in addition to an operation of invention according to claim 8, an update information display process displays the updating period information which is the information about the progress period from the time of the renewal of un-permissible period beforehand set up from the last progress period or the last, last updating stage from an updating stage of the file included in a file group passing with a tree view or a list display.

[0030] The link condition detection process in which it detects whether invention according to claim 11 can refer to the file of said link place based on the link place information included in the file which constitutes said file group in invention according to claim 8, In said link condition detection process, when the file of said link place could not be referred to and it is detected, it is characterized by having the dead link display process which displays that with said tree view or said list display.

[0031] According to invention according to claim 11, in addition to an operation of invention according to claim 8, it detects whether a link condition detection process can refer to the file of a link place based on the link place information included in the file which constitutes a file group. In a link condition detection process, when the dead link display process could not refer to the file of a link place and it is detected, it displays that with a tree view or a list display.

[0032] Invention according to claim 12 is the record medium which recorded the homepage management support program which offers management exchange of a homepage by computer, makes the link structure of the file group which constitutes a homepage to said computer analyze, and is characterized by to record the homepage management support program for displaying said link structure corresponding to said homepage as a tree view or a list display based on said analysis.

[0033] According to invention according to claim 12, the homepage management support program recorded on the record medium makes the link structure of the file group which constitutes a homepage to a computer analyze, and displays the link structure corresponding to a homepage as a tree view or a list display based on analysis.

[0034]

[Embodiment of the Invention] Next, it explains to a detail, referring to a drawing about the example of the gestalt of operation of the homepage management exchange equipment concerning this invention.

[0035] Drawing 1 shows the block diagram of the network system with which this invention is applied. This network system 1 The Internet network 10 and the mobile computer 11 connected to the Internet network 10 through the communication line, The word processor 12 connected to the Internet network 10 through the communication line, The personal computer 13 connected to the Internet network 10 through the communication line, The workstation 14 connected to the Internet network 10 through the communication line and LAN (Local Area Network)18, The personal computer 15 connected to the Internet network 10 through the communication line and LAN18, It consists of a server 16 connected to the Internet network 10 through the communication line and LAN18, and a note type personal computer 17 connected to the Internet network 10 through the communication line.

[0036] Next, the functional configuration of the personal computer 13 in the case of operating a personal computer 13 as homepage management exchange equipment is explained, referring to drawing 2 .

[0037] The html file analysis section 21 which analyzes the html file of the top page of the homepage into which the personal computer 13 was registered, The search section 22 which searches description of a local link and a http link, The tree data registration section 24 which registers the hot text, the pass, and URL corresponding to a link into tree data, The dead link detecting element 23 which will be detected as a "dead link" if there is nothing that corresponds when the sequential search of pass or the html file corresponding to URL is carried out, The alarm display 25 which adds and displays the comment of a "dead link alarm" at tree data when the dead link detecting element 23 detects a dead link, At the time of a search, the time stamp of a file is acquired and it has the time amount extract section 26 which adds time information to tree data as a last update date.

[0038] Next, the example of a configuration of a homepage is explained, referring to drawing 3 .

[0039] The homepage is equipped with the top page (homepage) 31 linked from the homepages (a provider's homepage etc.) of a high order, and equips this top page 31 with the link page 37 the link information automatically connected to the recommended page 32 this month, the good information page 35, and the top page (homepage) of others on WWW is indicated to be. In this case, the link is stretched between the recommended page 32 this month, the good information page 35, and the link page 37.

[0040] Moreover, the link is stretched so that the pub page 36 which includes the information on the restaurant page 33

including the information on a restaurant and a pub in the recommended page 32 this month can be referred to. In this case, the link is stretched between the restaurant page 33 and the pub page 36.

[0041] Furthermore, the link is stretched by the menu page 34 which can see the menu in a restaurant with a photograph to the restaurant page 33.

[0042] Moreover, from the recommended page 32, the good information page 35, the link page 37, the restaurant page 33, the pub page 36, and the menu page 34, the return link to a top page 31 is stretched. [this month]

[0043] Next, the detail configuration of a homepage is explained, referring to drawing 4 .

[0044] As shown in drawing 4 , the directory configuration of a WEB server In WWW41 which is the storing directory of this homepage The file of file name = "index.html" which is the stereo file of a top page 31, A file file name = which is the stereo file of a recommended page this month -- "osusume.html" -- " -- The file of file name = "rest.html" which is the stereo file of the restaurant page 33, The file of file name = "menu.html" which is the stereo file of the menu page 34, The file of file name = "pub.html" which is the stereo file of the pub page 36, The file of file name = "mimiyori.html" which is the stereo file of the good information page 35, The directory of directory name = "image" is included as the file name = "link.html" file which is a stereo file of the link page 37, and a directory 42 only for image data.

[0045] The file of file name = "title.gif" which is a homepage title banner in the directory 42 only for image data, The file of file name = "hotel.jpg" which is the image file of the photograph of a hotel, The file of file name = "osusume.gif" which is a banner recommended this month, The file of file name = "mimiyori.gif" which is the banner of good information, The directory of directory name = "menu9907" is included as an image directory 43 for menus for the photograph of the file of file name = "link.gif" which is the banner of a link, and the menu of a restaurant etc.

[0046] In the image directory 43 for menus, the file of file name = "a#course.jpg" corresponding to the photograph of the menu of A course, the file of file name = "b#course.jpg" corresponding to the photograph of the menu of B course, and the file of file name = "special.jpg" specially corresponding to the menu photograph of a course are included.

[0047] Next, a homepage management screen is explained, referring to drawing 5 .

[0048] Drawing 5 shows the homepage management screen before activation of the renewal stage of homepage automatic notice corresponding to the directory configuration of the WEB server of drawing 4, and URL of the directory configuration of a homepage, file organization, and a link place etc. can command a whole view of it by the tree structure in the homepage management screen 50 before activation of a renewal stage of homepage automatic notice .

[0049] More, when the homepage management screen 50 is opened to a detail, today's date 51 will be displayed and URL of the directory configuration of a homepage, file organization, and a link place etc. will be displayed on the lower part by the detail by the tree structure.

[0050] And it is updated by new information by clicking the renewal carbon button 52 of a display on the homepage management screen 50.

[0051] Moreover, the homepage management screen 50 will be closed by clicking the closed carbon button 53.

[0052] By furthermore clicking a help button 54, explanation of easy menu manipulation etc. is displayed and it is intelligible also for those who use for the first time.

[0053] Next, the configuration of the management screen after renewal stage of homepage automatic notice activation is explained, referring to drawing 6 .

[0054] Drawing 6 shows the homepage management screen after activation of the renewal stage of homepage automatic notice corresponding to the directory configuration of the WEB server of drawing 4 , and in the homepage management screen 60 after activation of a renewal stage of homepage automatic notice, while URL of the directory configuration of a homepage, file organization, and a link place etc. can command a whole view by the tree structure, an updating stage or the information about a dead link will match it with each file or URL, and it will be displayed.

[0055] More, if the homepage management screen 60 is opened to a detail, today's date 64 will be displayed and details, such as a directory configuration of a homepage, will be displayed on the lower part by the tree structure.

[0056] Moreover, on the homepage management screen 60, the renewal carbon button 65 of a display, the closed carbon button 66, and a help button 67 are displayed, and it is updated by new information by clicking the renewal carbon button 65 of a display. Moreover, a screen is closed by pushing the closed carbon button 66. If a help button 67 is pushed, easy explanation of menu manipulation etc. will be displayed, and it is intelligible also for those who use for the first time.

[0057] furthermore, the updating stage information 61 on the file of file name = "index.html" which is the stereo file of a top page 31 in the homepage management screen 60 -- like -- the last updating stage -- [--] -- it is displayed inside.

[0058] Thus, even when it sets up for "taking out a stagnation alarm" in a renewal management setup of contents later mentioned when the refix date is displayed last time [actual] as updating stage information, it means having not

continued till a next updating setting day.

[0059] Moreover, when it has set up for "taking out a stagnation alarm" in a renewal management setup of contents and renewal of contents has actually stagnated, display for how many days to have stagnated from the updating scheduled date as updating stage information 62 is made, and ** serves as ***** in updating to a user.

[0060] Furthermore, when having disappeared while not perusing the homepage of a link place like [in case URL is <http://www.yyy.co.jp>] for example, it displays like "with no link place" as updating stage information 63, and ** serves as ***** in modification or deletion of a link place etc. to a user.

[0061] Next, the renewal management setting screen of contents is explained, referring to drawing 7 .

[0062] As shown in drawing 7 , in the renewal management setting screen 70 of contents, the file name input box 71 is formed and updating management can be set up now for every file.

[0063] Furthermore, the page title input box 72 is established in the lower part of the file name input box 71, and the page title it is easier for a user to understand can be set up now to the file of a file name inputted into the file name input box.

[0064] Furthermore the last update date display box 73 is formed, and a last update date can be perused now.

[0065] Moreover, the setting box 74 is formed every other day between updating for setting up every other day between updating, and the stagnation alarm option carbon button 75 for whether a stagnation alarm is displayed on a screen to every other day between updating which can set up now the period which should update the file of a file name inputted into the file name input box, and was set as the setting box 74 every other day between this updating, and setting up is formed.

[0066] Furthermore, the help button 78 as which explanation of the easy menu manipulation corresponding to the carbon button 76 and the renewal management setting screen 70 of contents which are closed for closing the renewal carbon button 76 of a display for updating to the set-up information and the renewal management setting screen 70 of contents etc. is displayed is formed in the renewal management setting screen 70 of contents.

[0067] Next, outline actuation of the homepage management exchange equipment concerning this invention is explained, referring to the flow chart of drawing 8 .

[0068] The renewal management processing of contents is started, it is not rich, and the html file of a top page is analyzed (step S1).

[0069] Next, tree structure registration for performing a tree structure display based on the analysis result of a html file is performed (step S2), the sequential search of the html file is carried out, and the link place described by the html file is searched (step S3).

[0070] In the search of a link place, it distinguishes whether a link place exists (step S4). (is the so-called link stretched or not?)

[0071] In distinction of step S4, when a link place exists, (step S4; No) and processing are shifted to step S6.

[0072] In distinction of step S4, when a link place does not exist, the comment of the "dead link alarm" which is the comment of the purport (the link is not stretched) to which a link place does not exist in the tree structure registered in (step S4; Yes) and step S2 is added (step S5).

[0073] Then, about the link which distinguished whether a link place would already exist, it sets up so that a duplication search may not be performed (step S6).

[0074] Next, it distinguishes whether all searches in the same hierarchy were completed (step S7).

[0075] In distinction of step S7, when all searches in the same hierarchy are not completed, (step S7; No) and processing are returned to step S3, and processing of step S3 - step S7 is repeated again.

[0076] in distinction of step S7, when all searches in the same hierarchy are completed, it distinguishes whether the search of all the files corresponding to the analysis result of the html file of return (step S8) and a top page was completed to the hierarchy (even -- the older hierarchy) of (step S7; Yes) and a high order (step S9).

[0077] In distinction of step S9, when the search of all files is not completed, (step S9; No) and processing are shifted to step S2, a tree structure is newly registered, and processing of step S2 - step S9 is repeated again.

[0078] In distinction of step S9, when the search of all files is completed, (step S9; Yes) and processing are ended.

[0079] Next, with reference to drawing 5 - drawing 8 , concrete actuation of the renewal management exchange processing of a homepage is explained.

[0080] First, in the homepage management screen 50 shown in drawing 5 , supposing it clicks file name =index.html with a mouse, the renewal management setting screen 70 of contents shown in drawing 7 will be displayed.

[0081] In this renewal management setting screen 70 of contents, a file name is displayed on the file name display box 71, the page title a "homepage" is displayed on the page title display box 72, and "July 20, 1999" which is the time which updated this index.html file at the end in the last update date display box 73 is displayed on it as a last update

date.

[0082] Moreover, in the stagnation alarm option carbon button 75, it is indicating that it displays a stagnation alarm on a screen.

[0083] In this case, when not a file but a directory is chosen in the homepage management screen 50, it is possible to perform a display setup of a last update date and a stagnation alarm.

[0084] Next, concrete actuation of an operation gestalt is explained with reference to the flow chart of drawing 8.

[0085] First, top page registered in the html file analysis section 21 A html file is analyzed (step S1).

[0086] Following on this analysis, the search section 22 is a local link. http All description of a link is searched and the hot text, the pass, and URL corresponding to each link are registered into tree data through the tree data registration section 24 (step S2).

[0087] It corresponds to the pass or URL (at the time of a network connection condition) obtained in processing of step S1. The sequential search of the html file is carried out (step S3).

[0088] In this search, the size of an image file and the size of a html file are checked, and when those total sizes exceed the size defined beforehand, it can also constitute so that a danger [of expressing the purport which serves as an overload at the time of perusal] alarm display may be performed.

[0089] To the pass or URL obtained in processing of step S1, the dead link detecting element 23 distinguishes whether link places, such as an actual file, exist (step S4), and when a link place does not exist, it adds the comment of (step S4; Yes) and a "dead link alarm" to tree data (step S5). As shown in drawing 6, more specifically, it displays like "with no link place" as updating stage information 63.

[0090] Moreover, when a link place exists, (step S4; No) and the time stump of a file are acquired, and it adds to tree data as a last update date.

[0091] When the time amount extract section 26 uses a search day (= today) as the days data x from a date of record (for example, January 1, 1900), a last update date is similarly used as the days data y from a date of record and every other day between updating is used as the days data z from a date of record in parallel to this search, the alarm days N of a stagnation alarm are computed by the degree type.

[0092] The value of $N=x-y-z$ and the alarm days N is held until it performs an alarm display.

[0093] By the way, if the file which corresponds in a search exists, it will be the local link and http in a page like step S2 - step S5. Although all links will be searched and it will add to tree data, it already registers with tree data, and if there is a link to the file which searched, it will set up so that a duplication search may not be carried out (step S6).

[0094] and -- if all searches in the file concerned are finished (step S7) -- 1 hierarchy top (link origin to a self-file) -- return (step S8) -- all searches are carried out similarly.

[0095] And processing will be ended if all the files that repeat processing of step S2 - step S9, and correspond are searched.

[0096] In addition, in the above-mentioned example, although the case where contents management processing is performed to the personal computer side by the side of a user has been explained, it can process by the server side and it can also be said that it uses for urging updating or taking out warning etc. to a user to a user who neglects updating too much.

[0097] Moreover, in the above explanation, although the display screens, such as a stagnation alarm, had taken the configuration displayed for the first time because a user operates it, they can also be automatically displayed the whole individual file on a screen.

[0098] Moreover, by the days of stagnation, an alarm display can be classified by color and whenever [pressing need / of updating] can also be made intelligible.

[0099]

[Effect of the Invention] Since an alarm is made based on the conditions set up beforehand about the page on which updating is not made while according to this invention a homepage is shown a tree table and being able to grasp the updating situation of each page easily further, each contents can be updated to homogeneity.

[Translation done.]

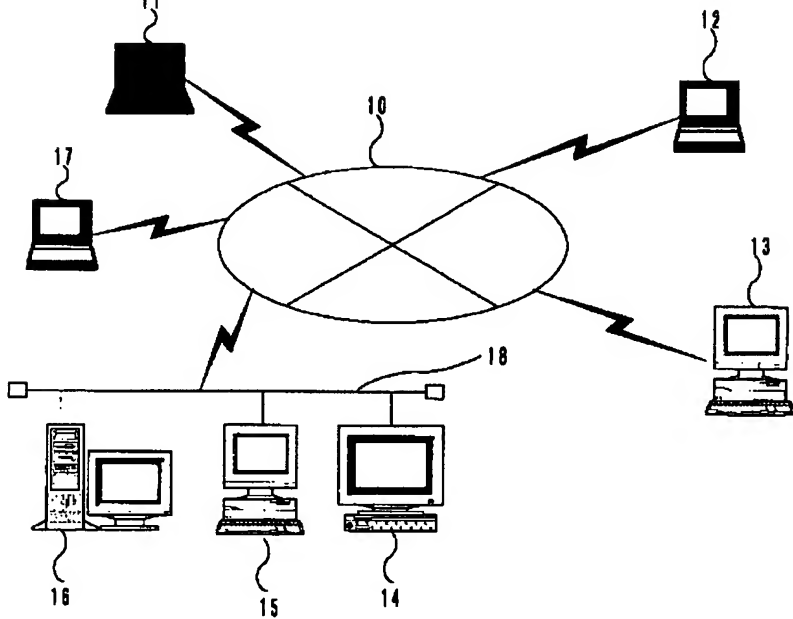
* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

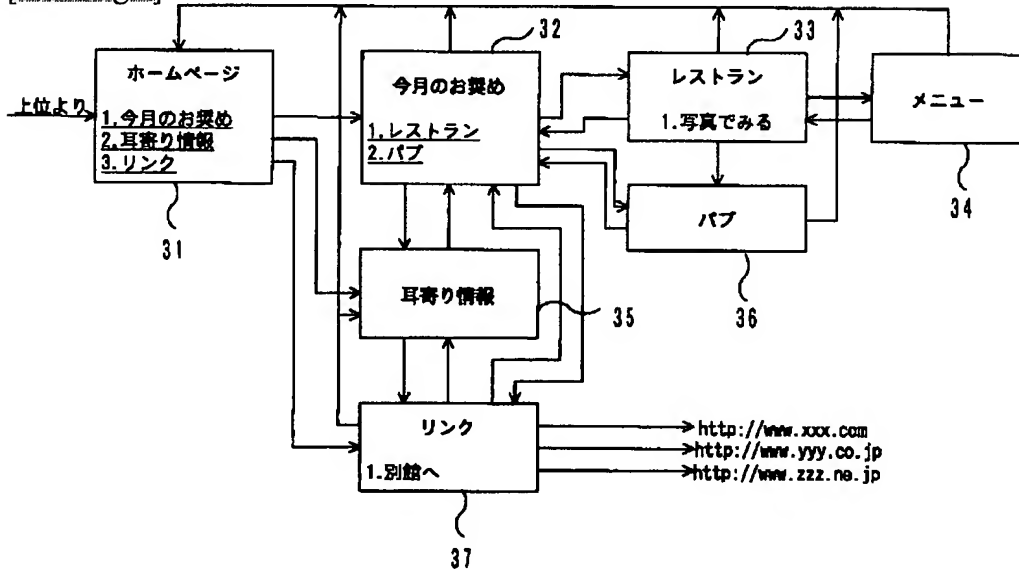
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

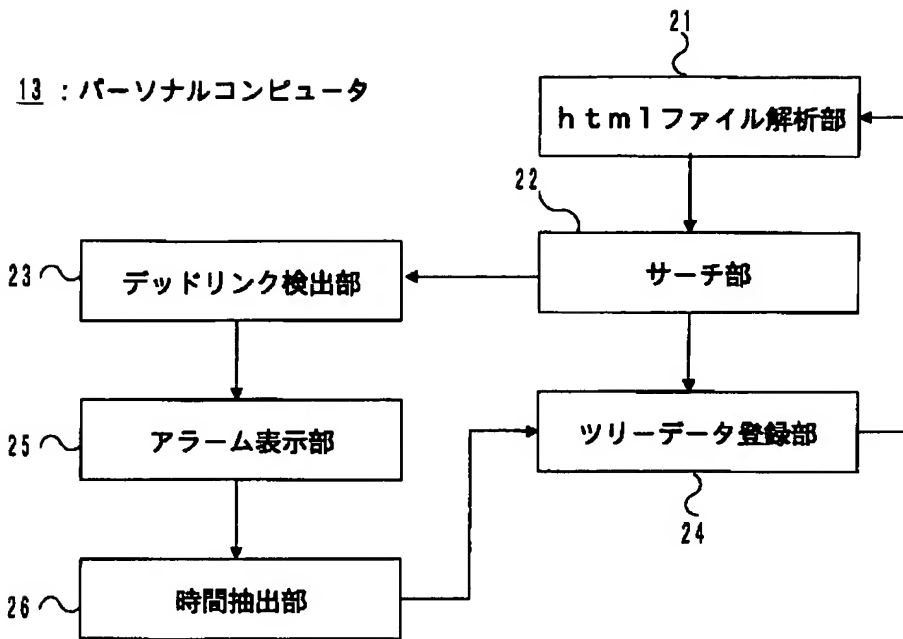
[Drawing 1]



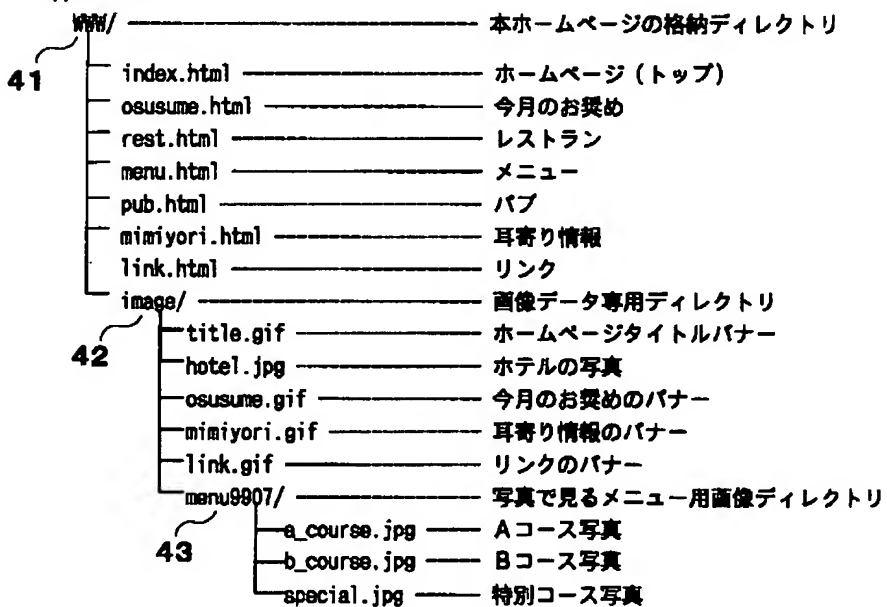
[Drawing 3]



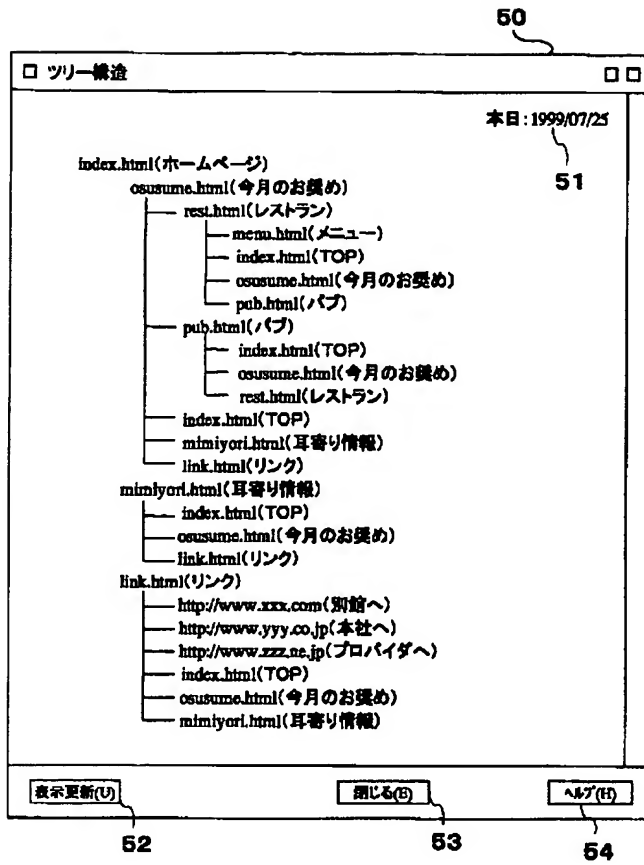
[Drawing 2]



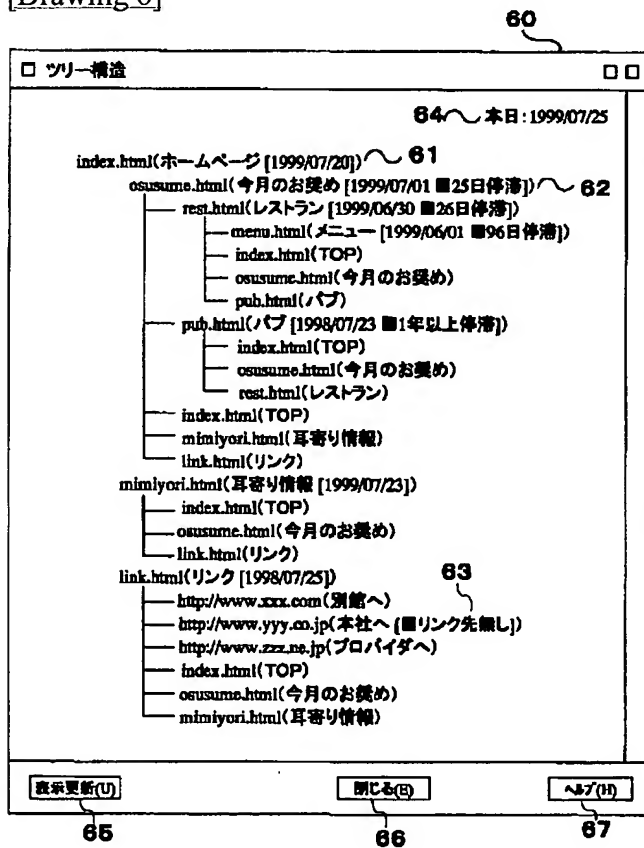
[Drawing 4]



[Drawing 5]



[Drawing 6]



[Drawing 7]

70

□ コンテンツ更新管理設定 □ □

71 ファイル名

72 ページタイトル

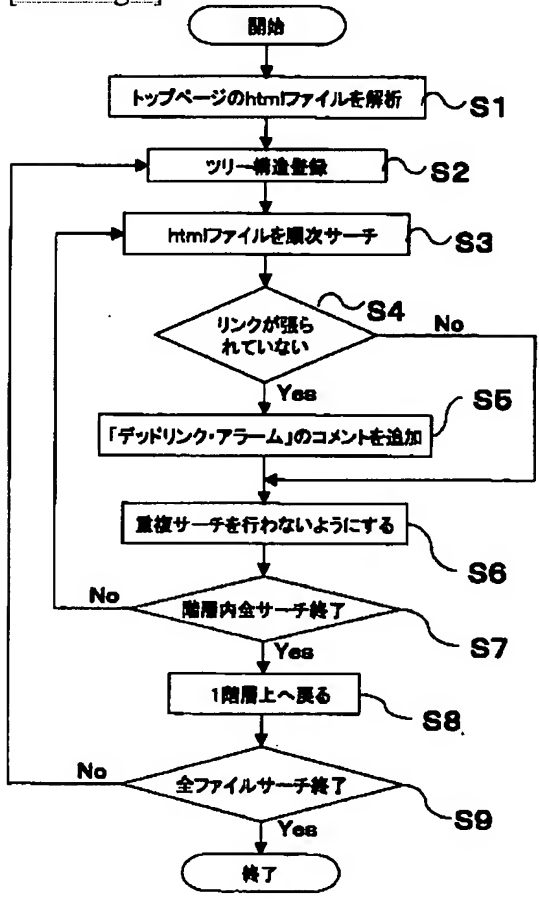
73 最終更新日

74 更新間隔日

75 停滞アラーム ☒ 出す ☐ 出さない

76 77 78

[Drawing 8]



[Translation done.]